Der chronische Gelenkrheumatismus im Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Joseph Westmeyer.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

BERLIN 1914

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15.

Der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen
vorgelegt am 21. Juli 1914.

Referent: Prof. Dr. med. F. Göppert.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genehmigt.

Sonderabdruck aus „Jahrbuch für Kinderheilkunde".
Bd. 81. Heft 1.

Der chronische Gelenkrheumatismus im Kindesalter war in den Lehrbüchern bis vor wenigen Jahren ein kaum erwähntes Krankheitsbild, und *Ibrahim* sagt mit Recht zu Eingang seines Referates „Die chronische Arthritis im Kindesalter", daß unsere Kenntnisse über diese Krankheit noch ganz im Zeichen der Kasuistik stehen. Bei der Bearbeitung der gesamten Kasuistik ist es ihm gelungen, im ganzen 273 mitgeteilte Beobachtungen zu sammeln; daran war Frankreich mit 75, Deutschland mit 50, England mit 45, Nord-Amerika mit 30, Österreich mit 8 Fällen beteiligt; der Rest verteilt sich auf andere Länder. Die meisten Beobachtungen fallen auf Kinder vor dem 6. Lebensjahre, nach *Ibrahim* waren 50,7 pCt. der Kinder noch keine 6 Jahre alt. Fast in der gesamten Literatur findet man die Einteilung in primär und sekundär chronische Formen. Zu den primär chronischen zählt man jene Krankheitsformen, wo nach und nach, oft nach großen Zeitabschnitten, fast alle Körpergelenke meist symmetrisch erkranken. Die Reihenfolge der Gelenkerkrankungen ist nicht regelmäßig dieselbe, doch sollen bei den typischen Fällen nach älteren Autoren zunächst Zehen und Finger, dann erst die größeren Gelenke befallen werden; es ist dies aber durchaus nicht die Regel, und neuerdings ist festgestellt, daß in den meisten Fällen Knie- und Sprunggelenk zuerst erkranken. Versteifungen der Wirbelsäule sind bei dieser Form sehr häufig, Herzkomplikationen seltener. Nur in einzelnen Fällen wurden Klappenfehler, in relativ seltenen Fällen perikarditische Erscheinungen nachgewiesen. Unter sekundär chronischem Gelenkrheumatismus versteht man jene Form, die aus einer akuten Gelenkerkrankung oder mehreren akuten

Nachschüben resultiert. *Ibrahim* will für diese sekundär chronische Arthritis nur jene Fälle reserviert haben, die aus einem wirklich akuten Gelenkrheumatismus hervorgehen, der gekennzeichnet ist durch die schnell wandernden Gelenkerscheinungen, durch sprungweises Befallenwerden bald des einen, bald des anderen Gelenkes, der sich bei Kindern noch dadurch besonders charakterisiert, daß das Fieber sehr flüchtig ist, dagegen die Erscheinungen seitens des Herzens äußerst zahlreich sind. Nach diesem Autor setzt man die Erkrankungen des Perikards auf 10—20, des Endokards auf 60—80 pCt.

Außerdem ist der akute Gelenkrheumatismus bei Kindern in den ersten 3—4 Lebensjahren eine große Rarität und wird erst vom 5. Lebensjahre an häufiger. Alle jene Fälle, die mit Fieber und mit schubweisen Attacken einsetzen, aber doch nichts mit dem akuten Gelenkrheumatismus zu tun haben, will er mit dem Namen chronisch infektiöse Polyarthritis bezeichnet haben, wenn man sie nicht ohne weiteres mit dem primär chronischen Gelenkrheumatismus vereinigen will. Auf jeden Fall sollen sie von der sekundär chronischen Form abgetrennt werden, was bisher nicht immer geschehen ist. Außer der eben beschriebenen Form gehört zu dieser Gruppe auch ein Krankheitsbild, das zuerst von *Still* erwähnt wurde, der im Jahre 1897 über 22 Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus berichtete und unter diesen 12 als eine besondere Form der chronischen Arthritis im Kindesalter bezeichnete. In England sind jetzt im ganzen 22 Fälle, in Deutschland erst 3 Fälle veröffentlicht worden (*Stock* 1904, *Köppe* 1912, *Piske* 1913). Diese *Still*sche Krankheit ist charakterisiert durch eine fast schmerzlose allmählich sich entwickelnde Verdickung und Versteifung der Gelenke, die mit dauerndem oder in Zwischenräumen auftretendem Fieber einhergeht. Sie beginnt meist im Knie, Handgelenk oder in der Halswirbelsäule und befällt dann nach und nach Knöchel, Ellenbogen und Finger. Endokarditische Erkrankungen fehlen, dagegen sind mehrfach perikardiale Verwachsungen beobachtet. Am auffälligsten sind Milzvergrößerung und multiple Drüsenschwellung. Allerdings sagen andere Autoren, wie *Czerny*, *Göppert*, daß es sich hier nicht um ein einheitliches Krankheitsbild handele, und daß es nicht angebracht sei, diese wechselnden Krankheitsbilder als *Still*sche Krankheit von den anderen Formen abzugrenzen. Es ist unzweifelhaft richtig, daß es zwischen den einzelnen Formen viel Übergänge gibt und eine Einreihung in eine der drei Gruppen oft nicht möglich ist. In der Göttinger Kinderklinik wurden in den

letzten Jahren 3 Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus beobachtet. Außerdem stellte Herr Professor *Göppert* die Krankengeschichten von 2 Fällen aus seinem oberschlesischen Klientel zur Verfügung. Bevor wir nun auf das Krankheitsbild an und für sich, auf den Verlauf, die Ätiologie, Prognose und Therapie näher eingehen, mögen zunächst die 5 Krankengeschichten hier folgen.

Fall 1. K. W., geb. August 1906; aufgenommen 2. VII. 1912.

Drittes von 5 Kindern. Familienanamnese ohne Belang. Kind war bis vor 2 Jahren nie krank, konnte damals schon gut laufen. Letzteres verlernte es dann allmählich, angeblich ohne fieberhafte oder sonstige Erkrankung. In Zwischenräumen konnte das Kind wieder laufen, z. B. im Winter 1911. — Herbst 1911 hatte das Kind Masern. Nach und nach traten Verkrümmungen der Arme und Beine auf, schließlich wurde auch der Kopf unbeweglich.

Status: Knabe mit dürftiger, atrophischer Muskulatur. Deutliche spastische Kontrakturen in beiden Ellenbogengelenken. Rechts stärker als links. Versteifung und Schwellung beider Handgelenke; Fingergelenke frei, Bewegung in den Schultergelenken behindert. Beide Beine sind im Hüftgelenk flektiert; das rechte Bein steht im Hüftgelenk adduziert, flektiert und nach innen rotiert. Im Röntgenbild Luxation des Hüftgelenks bestätigt, Schenkelkopf am oberen Pfannenrand, Form des Schenkelhalses wie bei Coxa vara.

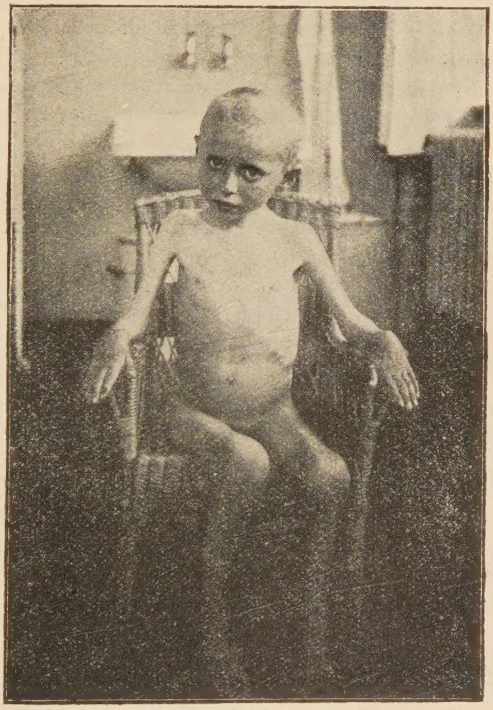

Fig. 1.

Starke Deformität beider Kniegelenke. Beiderseits im Kniegelenk spastische Kontraktur. Fußgelenke beiderseits geschwollen. Fußrücken besonders rechts geschwollen. Zehengelenke beiderseits frei. An der Halswirbelsäule deutliche Versteifung. Ausgeprägte Atrophie an den Extremitäten. Größter Wadenumfang rechts 14, links 13½ cm. Umfang Mitte der Oberschenkel rechts 18½ cm, links ebenfalls 18½ cm. Am Herzen kein pathologischer Befund, Lungen ohne Befund, Abdomen ohne pathologischen Befund, Urin frei von Eiweiß und Zucker, keine Leukozyten.

Therapie: Morgens Massage, nachmittags ein halbstündiges Verweilen im Wärmekasten; nachher Bewegungsübungen.

8. VII. Bewegungen bedeutend besser, besonders in den Fußgelenken. Die Hüftgelenke zeigen noch keine Besserung. Auch an den Handgelenken ist die Bewegung noch stark behindert. Die Ellenbogen und Schultergelenke zeigen eine weitgehende Besserung. Die Wirbelsäule ist noch fast unbeweglich. Mit dem Kopf sind geringe Bewegungen ausführbar. Herz und Lungen o. B.

18. VII. Herz: Töne rein, etwas beschleunigte Aktion. Durch Übungen im Laufstuhl freiere Bewegung in den meisten Gelenken.

4. VIII. Temperatur ab 31. VII. abends über 37,5°, dabei keine größere Schmerzhaftigkeit in den Gelenken. 4 mal ½ Tablette Aspirin täglich. Der Kopf kann bis zur Körperachse gestreckt werden. Kiefergelenke sind neuerdings beteiligt. Rechte Hand bis nahe 180° streckbar, linke Hand bis 160°. Linke Hand hat eine seitliche Exkursionsbreite von 30°, die rechte eine solche von 60°. Finger rechts wenig, links fast gar nicht beweglich. Rechter Ellenbogen aus einem Beugungswinkel von 40—170°. Linker Ellenbogen von einem Beugungswinkel von 30—140° streckbar. Fußgelenke wieder weniger dick, Exkursion am Kniegelenk rechts 30—140°, links 30—120°. Der rechte Oberschenkel entsprechend der Hüftgelenksluxation stark adduziert. Der linke abduziert. Beinumfang Mitte Oberschenkel beiderseits 21 cm. Die Haut ist weniger trocken, besser durchblutet. Der Zustand ist im ganzen ein besserer geworden.

10. VIII. Hat heute die erste Fahrt auf dem für ihn eigenst angeschafften Dreirad gemacht. Gelenke werden täglich freier, mit Ausnahme der Hüftgelenke, in denen kein Fortschritt festgestellt werden kann.

1. IX. Seit 4 Wochen Radiumtrinkkur. Durch die passiven Bewegungen sind in der letzten Zeit nur geringe Fortschritte erzielt worden. Schmerzhaftigkeit bei den Übungen ist verschieden groß. An trüben, regnerischen Tagen sind die Bewegungen schmerzhafter. Wegen starker Neigung zu Wundsein müssen die Schwitzbäder ausgesetzt werden, und die Bewegungsübungen können nur in geringem Maße fortgesetzt werden.

3. X. Die Übungstherapie wurde nach Möglichkeit weiter fortgesetzt und wo es ging, durch Schwitzbäder erträglicher gemacht. Zweifellos wurden hierdurch bis Mitte Januar 1913 nicht unbedeutende Fortschritte gemacht. Das Kind war sehr erfreut darüber, daß es schließlich allein essen konnte.

Januar 1913 wurde durch häufige Attacken fast aller Erfolg wieder vernichtet und auch die Übungstherapie fast ganz unmöglich. Zwischendurch wurden immer wieder Fiebermittel und außerdem auch Atophan angewandt, doch stets ohne merklichen Erfolg.

24. I. 1913. In den letzten Tagen größere Schmerzhaftigkeit. Fieber zuweilen bis 38°. Fieber und Schmerzen durch Aspirin nicht beeinflußbar. Übungen im Laufstuhl und Holländer nicht mehr möglich. Im Sulcus bicipitalis direkt unter der Haut erbsengroße harte Anschwellungen (Noduli rheumatici). Achseldrüsen geschwollen. Ebenso Kubitaldrüsen, beiderseits Inguinaldrüsen stark bohnengroß.

21. II. Enukleation der Tonsillen.

6. III. In den letzten Tagen höhere Temperaturen und wechselnde Gelenkschmerzen. Herz o. B. Weder durch die Tonsillektomie noch durch

die erneute Radiumtrinkkur, noch durch Atophan, noch durch die üblichen Fiebermittel werden nachweisliche Erfolge erzielt. Der 3 mal gemachte Pirquet war stets negativ, Stichreaktion ebenfalls negativ.

16. III. Seit Juni waren wieder Übungen auf dem Holländer und Fahrrad vorübergehend möglich, so daß zweifellos der Zustand im November 1913 gegenüber Januar 1913 ein besserer war. Das Kind hat andauernd Schmerzen beim An- und Ausziehen. In letzter Zeit ging das Fahren mit dem Holländer schlechter. Er kommt mit den Beinen nicht auf die Vorderräder, da beiderseits Adduktion und im Knie Flexion besteht. Der linke und rechte Arm können im Schultergelenk in ca. 30° gehoben werden. Ellenbogengelenke sind beiderseits verdickt und die Arme können nur in einem Winkel von 130° gestreckt werden. Die Bewegungsfreiheit im Handgelenk ist stark eingeschränkt. Die Hände werden stark flektiert gehalten. Er kann aber trotz der großen Behinderung allein essen und sich mit dem Holländer fortbewegen.

Die Wirbelsäule ist ziemlich frei beweglich, nur an der Halswirbelsäule stärkere Beschränkung. Der Kopf wird immer leicht flektiert nach vorne gehalten.

Im Hüftgelenk keine Bewegung möglich. Jeder Bewegungsversuch ist äußerst schmerzhaft.

Links scheint der Trochanter in der *Roser-Nellaton*schen Linie zu stehen, rechts steht er 1½ cm höher. Man fühlt an beiden Hüftgelenken den Trochanter stark aufgetrieben. Der Kopf ist wegen der scharfen Flexion und Adduktion im Hüftgelenk nicht zu palpieren.

Kniegelenke: Man fühlt beiderseits Tibia- und Femurkondylen verdickt, aber keine Destruktion. Die Bewegung ist fast völlig aufgehoben. Das Kniegelenk wird im rechten Winkel gebeugt gehalten. Der rechte Oberschenkel wird so stark adduziert, daß, um Decubitus zu vermeiden, ein Kissen zwischen die Kniegelenke gelegt werden mußte. Die Fußgelenke sind beiderseits sehr schmerzhaft. Links ist die Bewegung ziemlich gut erhalten, rechts fast ausgeschlossen. Die Muskulatur ist an Beinen und Armen stark atrophiert, so daß die Gelenke verdickt erscheinen. Destruierende Prozesse sind weder durch Palpation noch Bewegung festzustellen. Der größte Umfang des Oberarmes beträgt rechts wie links 13 cm, der des Unterarmes 12½ cm.

Der größte Umfang der Oberschenkel: links 21, rechts 23 cm.

Linker Unterschenkel 16, rechter 10 cm.

Die Lungenuntersuchung ergibt diffuse bronchitische Geräusche, namentlich hinten links unten.

Herz: Keine Vergrößerung, Töne rein.

Abdomen o. B.

In der letzten Zeit ist keine Besserung erzielt worden durch Übungen, die Gelenke freier beweglich zu machen, ebensowenig wie durch Sol- und Schwitzbäder.

Fall 2. E. Str., geb. 22. XII. 1911. Kam am 19. XI. 1912 in die Poliklinik mit folgender Anamnese:

4. Kind. Geschwister gesund. 6 Wochen nur Brusternährung, dann 3 mal täglich Brust und 3—4 mal 1 Becher voll ³/₅ Milch, ²/₅ Wasser mit

jedesmal 1 Teelöffel Zucker. Außerdem täglich 3 Zwiebäcke, seit 2 bis 3 Monaten bekommt es auch mittags etwas Gemüse mit Grieß.

Seit 5 Wochen hat das Kind geschwollene Gelenke. Die Schwellung begann in den Kniegelenken, dann schwollen Fußgelenke und Unterschenkel an. Auch die Hände und das Hüftgelenk waren geschwollen. Zeitweise wurde auch der Kopf schief gehalten. Stuhlgang stets in Ordnung. Appetit und Stimmung in letzter Zeit schlechter. Der Arzt berichtet nachträglich, daß das Kind anfangs November in seine Behandlung gekommen sei mit Gelenkschwellung, Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden. Die Krankheitserscheinungen sollen auf Aspirin- und Salzbäder ziemlich schnell zurückgegangen sein.

Ob der Gelenkerkrankung unbestimmtes Fieber vorhergegangen ist, läßt sich nicht mit Bestimmtheit ermitteln.

Am 21. V. 1913 suchten die Eltern mit dem Kinde die chirurgische Poliklinik auf, von der es in die Kinderklinik zur Aufnahme geschickt wurde. Das Kind hat in der Zwischenzeit immer wieder Fieber gehabt und war stets sehr verdrießlich. Ständige Schmerzen im Rücken und in den Beinen.

Status: Weinerliches Kind in mäßigem Ernährungszustand. Am ganzen Körper Schweißfrieseln, welke, trockene Haut. Kann nur mit Mühe sitzen und weiß die Beine nicht zu gebrauchen. Ausgleichbare Kyphose im Rücken. Beine im Hüftgelenk stark gebeugt, Streckung unmöglich. Luxation beider Hüftgelenke durch Röntgenbild bestätigt. Kopf beiderseits am unteren Pfannenrande. Bewegungen im Hüftgelenk äußerst schmerzhaft.

Fig. 2.

Zeichen von Rachitis: Andeutung von Pectus carrinatum und leichte Epiphysenauftreibungen. Zähne gut. Herz und Lungen ohne Befund. Im Urin kein Eiweiß, keine Leukozyten. Temperatur 37,8°.

23. V. Fußgelenke wieder etwas geschwollen, bei Berührung sehr empfindlich.

28. V. Trotz Aspirin und Pyramidon Fieberanstieg, im Bade weniger Schmerzen.

31. V. In der Ruhelage keine Schmerzen. Seit gestern wieder Temperaturen unbeeinflußt durch Fiebermittel. Pirquet —. Herz o. B.

4. VI. Gestern um 8 Uhr letztes Fiebermittel, nachmittags Schmerzempfindlichkeit größer. Heute besteht auch beim Baden Schmerzempfindlichkeit bei jeder Berührung. Fußgelenke aufgetrieben. Pirquet. — Ständig starkes Schwitzen.

10. VI. In der letzten Woche unter Pyramidon ständig gutes Befinden. Keine besondere Temperatur. Heute beiderseits Extensionsverband.

12. VI. Pirquet hum. —, bov.—. Fühlt sich im Extensionsverband wohl. Keine Temperatur.

12. VII. Seit 8 Tagen Husten und erhöhte Temperatur. Es besteht eine leichte Bronchitis und Pharyngitis. Extensionsverband an beiden Beinen.

14. VII. Wegen starken Intertrigos mußte der Extensionsverband abgenommen werden.

30. VII. Wieder Extensionsverband. Ständig kleine Fiebersteigerungen, die auf Nasopharyngitis zurückzuführen sind.

7. VIII. Das linke Bein wird im Hüftgelenk ziemlich fest fixiert geharten, das rechte ist in der Hüfte besser beweglich. Das linke Bein läßt sich fast vollständig strecken, beim rechten ist die Streckung nicht so weit möglich und schmerzhafter als beim linken. In den Fußgelenken sind alle Bewegungen ausführbar, doch sind sie noch immer geschwollen. Kniegelenk etwas subluxiert. Herz o. B.

15. VIII. Neuerdings Schmerzhaftigkeit des rechten Kniegelenks.

17. IX. Seit 4 Wochen Vertikalsuspension beider Beine. Hämoglobin (Sahli) 55 pCt.

21. IX. Gestern neue Röntgenaufnahme. Die Kontraktur der Oberschenkel ist links stärker ausgesprochen als rechts. Auch die Abduktion des linken Oberschenkels ist ausgeprägter als die des rechten. Die Streckung im Kniegelenk ist links etwa bis 150°, rechts bis 135° möglich. Die Knie sind subluxiert, die Unterschenkelmuskulatur ist atrophisch. Die Fußgelenke sind frei beweglich. Herz o. B. Entlassung auf Wunsch der Eltern.

Fall 3. W. L., geb. Dezember 1906. Kam am 15. XII. 1910 mit folgender Anamnese in die Poliklinik:

Das Kind hat 1909 Lungenentzündung gehabt, ist sonst nie ernstlich krank gewesen. Seit 5 Wochen häufige Schüttelfröste und Schmerzen im Leibe. Allmählich Verschlimmerung des Zustandes. Gehustet hat das Kind kaum. Es war nur zeitweise etwas kurzatmig. Seit einigen Tagen Klagen über Schmerzen in allen Gelenken.

Status: Ödem an beiden Knöcheln und am unteren Drittel beider Unterschenkel.

Lungen o. B. Herz o. B.

Puls bei Aufregungen nicht über 96 Schläge. Tonsillen und hintere Rachenwand gerötet.

Abdomen: kleiner Milztumor, sonst o. B.
Urin: kein Eiweiß, keine Leukozyten.
Therapie: Aristochin 0,3 zweimal täglich.

28. XII. 1910. Das Kind kommt zur Aufnahme. Blasser, graziler Knabe, schlaffer Turgor, schlaffe Muskulatur, Bauch fühlt sich teigig an und ist etwas vorgewölbt. Keine Ödeme um die Knöchel. Tonsillen vergrößert. Lungen: Lungenspitze in gleicher Höhe abgrenzbar, Lungengrenzen verschieblich. Keine Zeichen von Bronchialdrüsentuberkulose, leichte Skoliose der oberen Brustwirbelsäule. Herz o. B. Puls etwas unregelmäßig, Milztumor noch vorhanden.

31. XII. Pirquet —. Urin o. B.

4. I. 1911. Milz ragt 1½ Querfinger über den Rippenbogen hinaus. Es fällt etwas Steifhalten des Kopfes auf, doch werden alle Bewegungen mit dem Kopfe ausgeführt. Leichte Schwellung der tiefen Jugulardrüsen, Nackendrüsen über bohnengroß. Kein Husten, kein Befund von Tuberkulose, hintere Rachenwand gerötet.

7. I. Heute ausgesprochener Schiefhals rechts. In den letzten Tagen Temperaturen bis 38° und darüber.

10. I. Zweifellos eine Schwellung am rechten Handgelenk. Beugung des Kopfes nach rechts scheint größere Schmerzen zu bereiten. Die Gegend der Processi transversi der Halswirbelsäule scheint schmerzhaft und geschwollen. Herz o. B.

15. I. Die leichte Schwellung am rechten Handgelenk besteht noch, die Mandeln sind geschwollen und mit weißen Pfröpfen besetzt. Temperatur 37,5°. Leukozytose. Die Blutaussaat ist negativ ausgefallen. Wird mit Verhaltungsmaßregeln entlassen: Bäder mit Kiefernadelextrakt. Einreiben des rechten Handgelenks mit Mesothan. Aristochin 0,4 täglich.

21. I. Das Kind fixiert den Kopf bei Bewegungen nach rechts, nach links nicht. Kommt wieder mit sehr viel ausgesprochenerer Schwellung der Handgelenke und mit größerem Milztumor.

24. I. Pirquet über den geschwollenen Handgelenken negativ. Leukozytose (17 650). Kind ist auffallend ruhig und wenig teilnehmend. Keine neue Gelenkerkrankung.

28. I. Beide Handgelenke etwas abgeschwollen, Halsgelenke deutlich steifer.

30. I. Gestern Abend Fieberanstieg über 40°. Keine größere Schmerzhaftigkeit der Gelenke. Spontaner Abfall.

2. II. Fieberanstieg. Blutaussaat wieder negativ. Keine stärkere Schwellung der Handgelenke. Täglich 2,0 g Asperin und Dampfbad.

8. II. Trotz Aspiringaben unregelmäßig Fiebersteigerung, Stimmung wenig beeinträchtigt. Doch scheint das Kind den Kopf wieder schiefer zu halten.

16. II. Seit 4 Tagen steht das Kind täglich 1 Stunde auf. Dabei gutes Befinden. Keine Temperaturerhöhung, keine Zeichen der Verschlimmerung.

18. II. Heute wieder Temperatur bis 38,2°. Das Kind liegt ruhig im Bett und sieht angegriffen aus. Es fällt eine Anschwellung unter dem linken Knöchel auf. Herz ohne wesentlichen Befund.

24. II. Seit gestern wieder Fieber über 38°. Kind fühlt sich sehr matt. Ausgesprochene Rötung des Rachens und des Zahnfleisches. *Koplik*sche Flecken. Beginn des Exanthems um die Augenbrauen. Wegen Masern zur medizinischen Klinik verlegt.

Auf eine Anfrage nach dem Befinden des Kindes teilt der Vater am 25. V. 1914 mit, daß sein Sohn noch 10 Monate nach der Entlassung aus der Klinik „steif am ganzen Körper, vor allem auch am Hals" gewesen sei. Ganz allmählich sei das Kind wieder gelenkig geworden, und zwar schreibt er den Erfolg allein den eifrigen Übungen des Knaben auf einem Schaukelpferde zu.

Fall 4. Ch. R., geboren am 26. XI. 1901.

Ein älteres Kind angeblich an Tuberkulose gestorben, ein später geborenes stirbt am 4. Tage an Krämpfen. Vater neigt zu Rheumatismus. Kind litt bis zum 4. Lebensjahre häufiger an Strophulus.

1. V. 1905. Seit 3 Wochen steifer Hals.

Das Kind hält den Kopf starr. Auf der rechten Seite des Halses eine etwa walnußgroße Drüse, die sich halbweich anfühlt, verschieblich und mit der Umgebung nicht verwachsen ist und die Steifigkeit nicht erklärt. Knochen ohne nachweisbare Schwellung. Alle Bewegungen der Halswirbelsäule unmöglich. Unter Aspirin- und Breiumschlag bessert sich der Zustand nicht, deswegen Ende Mai Halsstütze aus Zelluloid mit Umfassung der Brust. Im August Solbadkur, danach verschwindet die Drüsenschwellung, aber die Steifigkeit des Halses bleibt bestehen.

Dezember 1905 tritt hierzu Steifigkeit des rechten Knies, die als tuberkulöse Gelenkaffektion gedeutet und mit Jodoform-Glyzerin-Injektionen behandelt wird. Später Zelluloidhülse. Der Zustand des Kindes während dieser ganzen Zeit war auffallend gut.

Im Laufe des Jahres 1907 wird die Halsstütze schließlich überflüssig, und im Winter 1906/7 ist auch das Kniegelenk mit geringer Bewegungseinschränkung geheilt. Fieberstörungen haben in dieser Zeit nachweislich nicht bestanden, doch ist nur zeitweise regelmäßig gemessen worden.

Februar 1907 erkranken eine Anzahl anderer Gelenke. Systolisches Herzgeräusch ohne Vergrößerung des Herzens. Seit dieser Zeit tritt langsam Schwellung sämtlicher großer und kleiner Gelenke im Laufe des nächsten Jahres ein. Sie sind stark aufgetrieben. Die Bewegungen meist nur im geringen Maßstabe von einer mittleren Beugestellung aus möglich, namentlich die Hüft- und Kniegelenke sind sehr schmerzhaft, so daß im Jahre 1908/9 nur noch ein sehr unvollkommenes Gehen, und zwar fast nur mit fremder Unterstützung möglich ist.

Seit März 1907, soweit zu ermitteln, nicht aber über 1 Jahr lang, beim Messen stets Fieber nachgewiesen. Das Herz zeigt allmählich eine unbedeutende Verbreiterung. Der Puls ist stets über 120 und das systolische Geräusch sehr laut.

Therapeutisch wurde außer den bekannten antirheumatischen Mitteln monatelang Solbadkuren an Kurorten, außerdem ein mehrmonatlicher Aufenthalt in Baden bei Wien versucht. Als sich die stärkste Versteifung entwickelt hatte, wurde auch einmal eine systematische Fibrolysinkur vorgenommen. Abgesehen von der relativ erfolgreichen Behandlung der ersten

Jahre, wurde später nie ein Erfolg erzielt, der über das hinausging, was wir bei den spontanen Remissionen auch sonst sahen.

Fall 5. A. G., 2½ jähriger Knabe. Mitte Dezember an stark remittierendem Fieber erkrankt. Es zeigt sich ziemlich starke Schwellung der Halsdrüsen, wohl auch Entzündung des Pharynx.

Allmählich werden die Ellenbogengelenke schmerzhaft. Auch ist die Halswirbelsäule etwas steif. Im Laufe der nächsten Wochen verbreitet sich die Erkrankung auf alle übrigen Gelenke, wenn auch zunächst die großen Gelenke, Knie, Ellenbogen und Hüfte, besonders stark betroffen sind. Namentlich Ellenbogen, Hand, linkes Knie und rechtes Hüftgelenk sind fast tumorartig geschwollen. Mitte März 1903 besonders starke Schmerzen im rechten Hüftgelenk, die so plötzlich eingetreten sind, daß man den Eindruck einer Fraktur im oberen Femurdrittel hatte. Zugleich hat die tumorartige Verdickung dort enorm zugenommen. Stark intermittierendes Fieber in 4 mal täglichen Messungen bis zu Mitte August festgestellt. Bis Ende Mai zeitweise Spitzen über 39°.

Im Mai starke Remissionen der Beschwerden, so daß das Kind etwas gestützt laufen konnte. Nach mehrmonatlichem Aufenthalt im Solbad Jastrzemb, im Hochsommer, wieder eine kurze Remission.

6. X. 1903. Seit 2 Tagen wieder Fieber, kann wieder nicht mehr stehen. Schwellung und Steifigkeit beider Ellenbogen- und Handgelenke. Starke Auftreibung des linken Kniegelenks. Rechte Hüfte stark geschwollen und schmerzhaft. Rechter Oberschenkel gebeugt, adduziert und nach innen rotiert, verkürzt. Wirbelsäule frei. Unbedeutende Schwellung der Jugulardrüsen.

Der Winter 1903/4 vergeht ohne Steigerung der Beschwerden. Vom Frühling an Kuren in Solbad Goczalkowitz, im Herbst Konsultation von Miculicz. Im Röntgenbild rechtsseitige Hüftgelenksluxation festgestellt. Die Prognose, auch in Bezug auf den bestehenden Gelenkrheumatismus, wurde von ihm und von anderer kompetenter Seite quoad sanationem als infaust bezeichnet, doch zeigte der Befund am 12. XII. 1904 schon eine sehr viel geringere Schwellung der beteiligten Gelenke und eine Besserung der Exkursionsfähigkeit. Handgelenk und Fußrücken noch stark geschwollen, doch Ellenbogen und Knie abgeschwollen. Sie werden maximal gebeugt und wenigstens bis 140 gestreckt. Es zeigt sich hierbei ein Genuvalgum, was vorher nicht vorhanden gewesen ist. Der Winter vergeht ohne neue Entzündungserscheinungen, im Sommer 1905 Solbadkur. Vor allen Dingen radelt der Knabe fleißig auf Veranlassung seines Hausarztes (Sanitätsrat Dr. *Steinhardt*) und lernt wieder, wenn auch hinkend laufen.

Befund am 12. II. 1906. 4 Jahre, 3 Monate seit Beginn der Erkrankung, 7 jähriger Knabe mit etwas pasteusem Habitus, läuft hinkend infolge der rechtsseitigen Luxation. Geringe Verdickung der Hände. Knöchel kaum noch geschwollen. Alle Gelenke, mit Ausnahme des rechten Hüftgelenks, frei beweglich. Rechts starkes, links schwaches Genuvalgum. Eine Exostose an der proximalen Epiphyse des rechten Daumen metacarpale. Konsultation von Herrn Dr. *Drehmann*-Breslau, der die Einrenkung des Hüftgelenks als wahrscheinlich nicht nötig ablehnt. Der Gelenkkopf steht unmittelbar

am Pfannenrande, so daß eine weitere spontane Besserung wahrscheinlich erscheint.[1])

In Kürze haben wir folgendes beobachtet:

Fall 1. Beginn der Erkrankung mit 4 Jahren, wobei der Knabe ohne fieberhafte Erkrankung das Laufen verlernte. Zeitweise Besserung, danach Masern, allmähliche Verkrümmung und Versteifung der Arme und Beine. Beteiligung fast aller Gelenke. Finger- und Zehengelenke relativ frei. Subluxation beider Kniegelenke, Luxation der rechten Hüfte. Schließlich auch Drüsenschwellung und Auftreten von Noduli rheumatici. Die Temperatur hielt sich zwischen 37 und 38°, nur ausnahmsweise Spitzen über 38°. Nach 3 Jahren noch keine Besserung des Zustandes, keine Herzerkrankung. Die Krankheit verlief in Schüben, die meist nur vom aufmerksamen Beobachter bemerkt wurden. Leichteste Temperatursteigerung. Wieder stark zunehmende Versteifung der durch lange Übung etwas beweglicher gewordenen Gelenke. Zeitweise bestand Hyperidrosis.

Fall 3. Beginn der Erkrankung mit 4 Jahren. Zunächst unbestimmte Krankheitserscheinungen. Fieber, Leibschmerzen, erschwerte Atmung. Erst nach und nach schleichendes Auftreten von Gelenkschmerzen. Zunächst Schwellung beider Knöchelgelenke, dann Beteiligung der Halswirbelsäule und der Handgelenke. Milztumor und leichte Drüsenschwellungen.

Später „Steifigkeit im ganzen Körper". Heilung nach zirka 2 Jahren. Zur Zeit der Beobachtung in der Klinik häufigere Fieberattacken mit zeitweiligen Spitzen über 40°. Herz nicht beteiligt.

Fall 2. Beginn der Erkrankung mit ¾ Jahren. Zunächst Schwellung der Kniegelenke, dann der Fuß-, Hand- und Hüftgelenke. Zeitweilige Beteiligung der Halswirbelsäule. Luxation beider Hüftgelenke, keine Herzerkrankung. Starke Hyperidrosis. Temperaturen meist zwischen 37 und 38°. Nur vereinzelte Anstiege bis 40°, die aber wohl auf Nasopharyngitis zurückzuführen sind.

Fall 4. Erkrankung mit 3½ Jahren. Steifigkeit des Halses und Unbeweglichkeit der Wirbelsäule, dazu eine indolente Jugulardrüsenschwellung. Nach ½ Jahr Steifigkeit und Schwellung des rechten Kniegelenkes, die irrtümlich als tuberkulöse Erkrankung gedeutet und behandelt wird. Nach ungefähr 2 Jahren Erkrankung

[1]) *Anmerkung:* Nach Angabe des Vaters Sommer 1914 völlig gesund.

einer Anzahl anderer und nach und nach sämtlicher großer und kleiner Gelenke. In dieser Zeit stetiges Fieber. Herzerkrankung.

Fall 5. Erkrankung mit 2½ Jahren, zunächst unbestimmt stark remittierendes Fieber und Halsdrüsenschwellung. Allmählich schmerzhafte Anschwellung des Ellenbogengelenkes. Steifigkeit der Halswirbelsäule. Im Laufe von Wochen erkranken Knie, Ellenbogen und Hüfte. Luxation der rechten Hüfte. Durch Soolbadkur und systematische Übung nach 2 Jahren Besserung. Es kommt teilweise zu einer Spontanreposition des Hüftgelenks.

Beginn und Verlauf der Erkrankung ist in keinem der Fälle so, daß man sie mit dem akuten Gelenkrheumatismus identifizieren könnte. Dazu fehlt mit Ausnahme eines Falles (4) die Mitbeteiligung des Herzens. Verlauf des Fiebers ist in 3 Fällen ein chronischer (1, 2 und 4). In einem Falle Beginn mit stark remittierendem Fieber (5), im anderen mit in längeren Zwischenräumen auftretenden Fieberattacken (3). Man würde demnach alle Fälle dem primär chronischen Gelenkrheumatismus zuzählen. Will man die einzelnen Fälle in Unterabteilungen einreihen, so würde man Fall 1, 3, 4 und 5 der *Still*schen Form zurechnen, doch hält es schwer, eine genaue Trennung hier vorzunehmen, zumal nicht alle Fälle von Anfang an und dauernd beobachtet wurden. Der Beginn der Erkrankung liegt in allen Fällen vor dem 5. Lebensjahre. In einem Falle sogar, was bis jetzt in der Literatur noch nicht beschrieben wurde, erkrankte das Kind schon mit ¾ Jahren. Diese auffallende Bevorzugung gerade der ersten Lebensjahre stimmt überein mit den Angaben *Ibrahims*, wonach 73,6 pCt. Kinder unter 6 Jahren und 55,5 pCt. der erkrankten Kinder sogar unter 4 Jahren waren.

Was nun die Beteiligung der einzelnen Gelenke angeht, so ist das Befallenwerden der Halswirbelsäule besonders hervorzuheben, und ebenso ist die Beteiligung der Hüfte, die in 3 Fällen vorhanden war und stets zu einer Luxation führte, auffällig. Im Gegensatz hierzu sei auf ältere Statistiken in der Arbeit von *Stock* verwiesen. Nach *Garrod*, dessen Statistik 500 Fälle zugrunde liegen, findet man die Beteiligung der Halswirbelsäule und des Hüftgelenks überhaupt nicht erwähnt. *Bannatyne*, der über 293 Fälle berichtet, bringt in seiner Statistik eine Mitbeteiligung der Wirbelsäule nur in 8,2 pCt., eine solche des Hüftgelenks ebenfalls nicht. Allerdings beziehen sich diese Beobachtungen auf den chronischen Gelenkrheumatismus allgemein.

Prädilektionsstellen sind daneben zweifellos Knie-, Hand- und

Sprunggelenke. Über die Ätiologie ist bisher in sämtlichen Arbeiten eifrig diskutiert worden. Stets wurde in den Vordergrund die Frage gestellt, ob die Tuberkulose in irgendwelchem ätiologischen Zusammenhange mit diesem Leiden stehe. Bisher wurden hierfür keine sicheren Anhaltspunkte gefunden, wenn auch in einzelnen Fällen das Zusammentreffen mit Tuberkulose beschrieben ist. Zwar wurde auch in einem unserer Fälle irrtümlicherweise die Diagnose einer tuberkulösen Kniegelenkserkrankung gestellt, aber in keinem Falle sichere Anzeichen für Tuberkulose gefunden. Nirgends waren Symptome von Bronchialdrüsentuberkulose vorhanden, stets fiel die wiederholt angestellte *v. Pirquet*sche Kutanreaktion negativ aus. Wir können also die *Poncet*sche Krankheit in allen Fällen mit Bestimmtheit ausschließen. Die Ernährung scheint ebenfalls keinen Einfluß auf die Genese der Erkrankung zu haben. Eine nicht unbedeutende Rolle spielen sicherlich die hereditäre Veranlagung und die Wohnungsverhältnisse. In sehr vielen Fällen finden wir Angaben über rheumatische Erkrankungen anderer Familienmitglieder, und häufig finden wir Angaben über feuchte und schlechte Wohnungen. Bemerkenswert ist, daß bei dem Falle 1, der während voller 2 Jahre in der Klinik ununterbrochen beobachtet wurde, fast ständig eine Verschlimmerung des Leidens bei feuchtem Wetter eintrat, so auch jedesmal zu Ausgang des Winters. Ob eine chronische Sepsis als ursächliches Moment für diese Erkrankung herangezogen werden kann, geht aus unseren Fällen ebenfalls nicht hervor, nur in einem Falle (3) trat der Verdacht einer Sepsis auf, jedoch fiel hier die zweimal vorgenommene Blutaussaat negativ aus. Doch liegt es nahe, ähnlich wie *Koch* den Gelenkrheumatismus auffaßt, auch diese Krankheit als eine Aussaat von Mikroorganismen in das Knochenmark anzusehen.

Unter Zugrundelegung der drei Fälle, die wir von Anfang an beobachten konnten, unter Anschluß an die Angaben der Literatur, konnten wir folgendes Krankheitsbild konstruieren.

Die Krankheit beginnt meist mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen Fieber, das ebensogut auf eine Nasenrachenerkrankung bezogen werden könnte. Hierauf weisen auch die Jugulardrüsen- oder Nackendrüsenschwellungen hin. Fast unmerklich setzen die Gelenkschwellungen ein. Selbst im Falle 3, wo die Aufmerksamkeit besonders auf derartige Komplikationen gerichtet war, blieb es tagelang fraglich, ob die Handgelenke geschwollen waren oder nicht. In anderen Fällen folgt auf die Infektion in wenigen Tagen die Ge-

lenkerkrankung, und zwar 4mal zuerst, wenn auch nicht allein der Halswirbelsäule. Allmählich kommt es zu tumorartigen Auftreibungen der Gelenke, die so intensiv sein kann, daß in drei von unseren Fällen eine Spontanluxation der Hüfte eintrat.

Die Prädilektionsstellen sind außer der Halswirbelsäule die großen Gelenke. Während der Ausbreitung der Gelenkerkrankungen besteht ein oft jahrelanges remittierendes Fieber von verschiedener Höhe. Jede Verschlimmerung wird durch mehr oder weniger hohe Fiebersteigerung notiert, auch wenn das Kind inzwischen schon fieberfrei geworden war. Nie aber tritt eine plötzliche Anschwellung der Gelenke auf. Auch für den weiteren Verlauf bleibt charakteristisch, daß die Gelenkerkrankung nur schleichend an Intensität zunimmt. Diese Form bildet die Mehrzahl, nur einmal konnten wir beobachten, daß unter kaum merklichen Krankheitserscheinungen die Jugulardrüse anschwoll und die Halswirbelsäule steif wurde, daß dann erst nach ½ Jahr ein weiterer Schub erfolgte unter Ausheilung des ersten Prozesses. Nachdem auch dieser zweite Prozeß fast ganz geheilt war, brach erst die Erkrankung in ihrer typischen Weise aus. Wir können uns den Fall in der Weise erklären, daß der Körper zweimal die Krankheit zum großen Teil zu überwinden imstande war, um schließlich ihr doch noch zu unterliegen. Ähnliche Verhältnisse mögen auch im Falle 1 vorgelegen haben. Diese Krankheit ist, wie z. B. auch in dem *Köppe*schen Falle, oft, vielleicht meist, so gut wie unheilbar. Ihr Verlauf wird aber in einzelnen Fällen ein milderer. So in zwei von unseren Fällen, 1 und 2, bei denen es trotz der langen Dauer nicht ganz ausgeschlossen erscheint, daß schließlich eine relative Heilung erreicht wird.

In zwei weiteren Fällen (3 und 5) sahen wir völlige Heilung, allerdings nach vieljährigem Verlauf der Krankheit. Die tumorartig aufgetriebenen Gelenke nahmen ihre normale Form und Beweglichkeit wieder an, ja es erfolgte sogar eine Spontanreposition eines luxierten Hüftgelenkes.

Es ist demnach nicht zu verkennen, daß es sich um eine Infektionskrankheit handelt, die man mit demselben Rechte als einheitlich auffassen kann, wie den akuten Gelenkrheumatismus. Ebenso wie der akute Gelenkrheumatismus weist einiges darauf hin, daß in den oberen Luftwegen die Eintrittspforte der Erkrankung gesucht werden muß. Die Beteiligung des Herzens kommt bei beiden Krankheiten vor. Es besteht also hier nur ein Unterschied in der Häufigkeit. Bedeutsam ist der Unterschied in der Art, wie

die Gelenke erkranken. Dieser Unterschied kann darin liegen, daß der Krankheitserreger ein verschiedener ist, oder aber auch, daß bei gewissen Kindern im jugendlichsten Alter die Reaktion eine andere als später ist. Man könnte sich namentlich denken, daß zwar bei starker Infektion das jüngste Kind mit Gelenkrheumatismus reagieren kann, bei weniger virulenter Infektion aber und geringerer Widerstandskraft jene beschriebene Krankheitsform auftritt.

Ob eine Konstitutionsanomalie im Sinne der exsudativen Diathese eine Rolle spielt, möchten wir nicht entscheiden. Auch *Ibrahim* fahndet darauf. Anzeichen der exsudativen Diathese zeigten sich bei allen unserer Kinder mehr oder weniger, meist nicht im höheren Grade, als bei der Mehrzahl der Patienten, die unsere Klinik aufsuchen.

In dieses aufgestellte Krankheitsbild läßt sich wohl ohne Schwierigkeit die große Mehrzahl des chronisch fieberhaften Gelenkrheumatismus einreihen. Will man die Fälle, die gerade während der Beobachtungszeit Drüsenschwellung zeigen, als besonderen Typus mit dem Namen der *Still*schen Krankheit hier herausheben, so ist das nach unserer Ansicht unrichtig. Dieses Symptom ist flüchtig und ist in manchem Falle (3—5) vorhanden gewesen, der nichts mehr davon zeigte, als er in die Hände des beobachtenden Arztes kam, der ihn später in der Literatur beschrieben hat. Wollte man den Namen *Still* für die ganze Gruppe anwenden, so ließe sich weniger dagegen sagen. Wir ziehen es vor, die Krankheit zu bezeichnen als primär chronischen Gelenkrheumatismus des jungen Kindes und müssen die Beziehungen zu der gewöhnlichen Polyarthritis als ungeklärt bezeichnen.

Die Prognose der chronischen Arthritis des Kindesalters ist nach unseren Erfahrungen mit Vorsicht zu stellen. Wie wir auch in unseren Fällen sehen, ist sie keine durchweg schlechte, wenn auch mancher Fall therapeutisch kaum zu beeinflussen ist, so sind doch häufiger Besserungen oder auch sogar Heilungen zu erzielen. Und wo in ganz besonders schweren und grotesken Formen interne Maßnahmen versagen, vermag die Orthopädie manches Gute zu leisten.

Was nun die Therapie angeht, so ist zunächst hervorzuheben, daß die Salicylpräparate und sonstigen Fiebermittel, deren Anwendung beim akuten Gelenkrheumatismus meistens eine prompte Wirkung zur Folge hat, uns bei den chronischen Fällen fast vollständig im Stiche lassen und nur vorübergehend schmerzstillend

wirken. Auch Atophan hatte nur flüchtige schmerzstillende Wirkung. Die Radiumtrinkkuren erwiesen sich als wirkungslos. Der Versuch, den Ausgangspunkt der Erkrankung durch Herausschälen der Tonsille zu beseitigen, schlug fehl.

Einen besonders günstigen Einfluß auf die Erkrankung hatte nur die Applikation von Wärme, verbunden mit einer strikte durchgeführten Übungstherapie. Heißluft- und Schwitzbäder bewirkten gewissermaßen eine Anästhesierung der Gelenke, und erst nach ihrer Anwendung waren Massage und aktive Bewegungsübungen im weitesten Maße anzustellen. Hierfür kamen in Betracht: aktive freie Bewegungen in den Gelenken, sodann Übungen auf dem Holländer, im Laufstuhl, auf dem Schaukelpferd und besonders auf dem Dreirad, die namentlich im Falle 5 völlige Heilung ermöglichte. Diese Therapie wurde ¾ Jahre bei unserem Patienten (Fall 1) fast ununterbrochen mit großem Erfolge getrieben. Unzweifelhaft waren hier große Fortschritte bis Januar 1913 erzielt worden, worauf leider durch einsetzende neue Attacken ein endgültiger Erfolg nicht zustande kam.

Der Zeitpunkt der Anwendung dieser Therapie ist gekommen, sobald die ersten stürmischen Erscheinungen vorüber sind und ein mehr gleichmäßiger Zustand eingetreten ist. Wir dürfen uns aber nicht verhehlen, daß diese Therapie nur dann zum Ziele führt, wenn auch die Erkrankung selber zur Ausheilung neigt. Auch bei der Spontanluxation ist ein aktives Vorgehen während des Fortschreitens der Krankheit zwecklos. Bildet sich aber die Krankheit zurück, so kann man auf Spontanheilung hoffen.

Literaturverzeichnis.

1. *Pfaundler-Schloßmann*, Handb. d. Kinderheilk. 1906. 1. Aufl. Bd. 1. 2. *Still*, Medic. chirurg. transactions. 1897. 80. p. 47. On a form of chronical joint-disease in children. 3. *P. Esau*, Rheumatismus tuberculosus-Poncet. Münch. med. Woch. 1908. 55. Jahrg. S. 390—392. 4. *H. Köppe*, Ein Fall von „Stillscher Krankheit". Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 76. S. 707—716. 5. *M. Stock*, Über einen Fall von Stillscher Krankheit bei einem 2 jährigen Knaben. Inaug.-Diss. Kiel 1904. 6. *Piske*, Zur Kenntnis der „Stillschen Krankheit". Med. Klinik. 9. Jahrg. No. 48. S. 1968—1973. 7. *J. Ibrahim*, Die chronische Arthritis im Kindesalter. Ztschr. f. orthop. Chir. 1914. Bd. 34. H. 1/2.

Lebenslauf.

Joseph Westmeyer aus Marienfeld i. Westf. wurde geboren als Sohn des Gutsbesitzers August Westmeyer und seiner Ehefrau Anna geb. Geweckenborst zu Marienfeld i. W. am 5. April 1886.

Nachdem ich die Volksschule meines Heimatortes bis zum 14. Lebensjahre besucht hatte, kam ich auf das Gymnasium zu Warendorf, wo ich am 5. März 1908 das Zeugnis der Reife erhielt.

Ich studierte dann Medizin in Innsbruck, Berlin und Münster i. Westf. In Münster machte ich die ärztliche Vorprüfung. Das klinische Studium erledigte ich in Würzburg und zum größten Teile in Göttingen, wo ich auch meine Staatsprüfung bestand. Seit 4½ Monaten bin ich Medizinalpraktikant an der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu Göttingen.

Josef Westmeyer.